

A formação de professores dos primeiros anos do Ensino Fundamental nas pesquisas brasileiras

EDUCATION FOR THE ELEMENTARY SCHOOL INITIAL YEAR TEACHERS IN BRAZILIAN RESEARCHES

Maria Auxiliadora Bueno Andrade Megid

PUC-Campinas dmegid@puc-
campinas.edu.br

Élica Massola Kovalski

Puc-Campinas
elicakovalski@gmail.com

Resumo

A pesquisa analisa teses e dissertações brasileiras, defendidas entre os anos de 2001 e 2010, que tenham como foco a formação de professores de anos iniciais do Ensino Fundamental, inicial e continuada e também em suas primeiras experiências docentes. Foram buscadas concepções de formação docente tanto inicial como continuada e aspectos relacionados aos dilemas e dificuldades de atrelamento dos saberes constituídos durante a graduação no curso de Pedagogia com as práticas da sala de aula, mais especificamente nos saberes que envolvem a matemática. A investigação se deu na perspectiva metodológica da análise do conteúdo, e buscou verificar como os saberes construídos durante a formação são refletidos, utilizados e transformados na prática docente. Os resultados da investigação apontam deficiências na formação inicial dos professores destacando a importância de incentivar a prática de cursos de formação inicial de professores de boa qualidade, que possam contribuir de forma positiva nas práticas educativas institucionais.

Palavras chave: formação inicial de professores, formação continuada, ensino de matemática, Ensino Fundamental.

Abstract

This research analyzes Brazilian theses and dissertations, presented from 2001 to 2010, which aim on the initial and ongoing education for Elementary School initial year teachers and also on their first experiences as teachers. Teacher education concepts were sought on initial and ongoing education, as well as aspects related to the dilemmas and difficulties regarding joining the knowledge acquired during the Pedagogy under-graduation course and classroom practices, more specifically the knowledge involving Mathematics. Investigation happened

from a methodological perspective of content analysis and the focus was on checking how the knowledge built during under-graduation period is reflected, used and transformed for teaching practice. The results point out that there is deficiency on the teachers' initial education, highlighting the importance of incentivizing good quality teacher initial education, which may positively contribute to the institutional educational practices.

Key words:

initial teaching years, Mathematics teaching, ongoing education, teaching education.

Objetivo e marco teórico

A pesquisa teve por objetivo investigar em teses e dissertações brasileiras que abordavam a temática da formação inicial e continuada de professores que desempenham seu papel nos anos iniciais do Ensino Fundamental, as concepções de formação inicial ou continuada de professores e de formação matemática dos autores.

Para seleção dos trabalhos utilizamos o Banco de teses e dissertações da CAPES — Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. O levantamento dos trabalhos ocorreu a partir da utilização dos descritores “formação inicial, formação continuada e formação docente” combinados com as expressões “anos iniciais, séries iniciais e ensino fundamental”. Selecionamos as teses e dissertações defendidas entre os anos de 2001 e 2010.

Desenvolvemos uma análise de conteúdo qualitativa, com o objetivo de compreender e relacionar as concepções dos diferentes pesquisadores em educação matemática sobre a formação inicial e continuada de docentes que atuam nos primeiros anos do Ensino Fundamental no que se refere ao trabalho com a matemática. A pesquisa justifica-se pela intenção de buscar diferentes formas de conceber a formação inicial e continuada e os saberes matemáticos, constituídos no exercício da docência no Ensino Fundamental, trazidos pelos diversos autores em suas dissertações ou teses.

Inicialmente foram coletados 510 trabalhos que traziam pelo menos um dos descritores em seus títulos ou resumos. Numa segunda seleção a partir da leitura dos resumos reduziu-se o número de trabalhos para 70. Esta seleção se deu em função de que muitos trabalhos abordavam questões relacionadas a outras áreas de ensino, que não a matemática, ou não abordavam, de maneira específica, a formação de professores, embora trouxessem aspectos relacionados ao início de carreira. Outros ainda não se relacionavam aos anos iniciais do Ensino Fundamental. Entre estes apenas foi possível encontrar na íntegra o texto de 38 trabalhos. Destes apenas nove pesquisas contemplavam todos os descritores de nosso interesse: formação de professores; anos iniciais do Ensino Fundamental; Ensino de Matemática.

A Metodologia

A partir de estudos realizados, indicamos que nossa pesquisa se enquadra no enfoque metodológico da análise de conteúdo. Para Fiorentini e Lorenzato, (2006, p. 138), entende-se como análise de conteúdo um estudo minucioso de conteúdo, das palavras e frases que dele fazem parte, buscando o sentido e captando as intenções, as divergências, avaliando e rejeitando os aspectos que não contribuem ou não são essenciais.

A busca dos 70 trabalhos que nos interessavam, ofereceu-nos dificuldades pois apenas duas universidades (UNICAMP E USP) disponibilizam, em rede, todo o seu acervo de teses e dissertações. A maior parte dos trabalhos foi encontrada em sites de busca não institucionais,

o que nos permitiu localizar 38 trabalhos. Estes foram lidos na íntegra, na busca de identificar a concepção que os autores traziam sobre formação inicial ou continuada e ensino de matemática. De maneira específica apenas 9 investigações contribuíram para a pesquisa, as demais não esclareciam as concepções dos autores relacionadas à concepção de formação de professores e/ou sobre ensino de matemática nos anos iniciais. A seguir elencamos as nove pesquisas ordenadas a partir do ano de defesa: Rocha, (2005, Mestrado); Gomes (2006, Doutorado); Maccarini (2007, Mestrado); Paulino Filho (2008, Mestrado); Etcheverria (2008, Doutorado); Trujillo (2009, Mestrado); Toricelli (2009, Mestrado); Dias (2010, Mestrado); Sousa (2010, Mestrado).

Resultados

Os dados foram analisados nas teses e dissertações a partir de dois eixos: A) A formação de professores e B) Concepções sobre o ensino de Matemática.

A) A formação de professores

Para Paulino Filho (2008) a formação de professores não pode ser concebida como a imposição de um conjunto de verdades, mas como um processo de troca e criação coletiva que quem conduz intervém com certos conhecimentos e competências e está igualmente a aprender com os outros. Para Rocha (2005) o conceito de formação está agregado a alguma atividade do docente, até mesmo as artesanais. A formação é compreendida como uma função social de transmissão de saberes, de saber-fazer ou saber-ser.

Alguns trabalhos destacam a importância da inter-relação entre pessoas para a concretização da formação. Para Rocha (2005) este exercício promove contextos de aprendizagens que facilitam o complexo desenvolvimento dos indivíduos. Gomes (2006) indica que o trabalho coletivo favorece o desenvolvimento da reflexão sobre a prática pedagógica, proporcionando uma aprendizagem dinâmica, diversificada e rica em diversos aspectos. As práticas reflexivas que envolvem grupos em trabalhos colaborativos podem se constituir em maneira eficaz de enfrentar dúvidas e lidar com incertezas. Toricelli (2009) valoriza o grupo de estudos para a formação e destaca a importância de o professor registrar e socializar seus saberes e os acontecimentos ocorridos em sua sala de aula.

A concepção de reflexão sobre a própria prática está presente em Maccarini (2007) que destaca ser possível estabelecer a formação continuada como um espaço para esta reflexão.

Sobre a formação inicial, os autores concebem que participar de um bom curso é fundamental para a realização de uma prática pedagógica de qualidade. Etcheverria (2008) indica que esta formação é um processo longo que envolve diferentes experiências. A influência da formação inicial de cada sujeito está vinculada às experiências do passado e do presente e configura-se gradativamente desde as suas vivências acadêmicas até o trajeto profissional.

Para Trujillo (2009) o curso que forma educadores deve ter uma atenção para a capacidade de estes problematizarem e mobilizarem conhecimentos, analisando situações da prática profissional.

Dias (2010) concebe o professor não mais como um mero transmissor de conteúdo, que tem em si pelo menos três características: “a do sujeito de saberes, conhecimentos conceituais, subjetivos e culturais; a do sujeito reflexivo acerca do processo de ensino e aprendizagem, e de si mesmo; e a do sujeito mediador desse conhecimento” (DIAS, 2010, p. 48). A formação deve capacitá-lo a criar situações inovadoras para a produção de conhecimentos.

Inferimos, a partir das análises feitas que a formação do professor deva ser entendida como uma prática reflexiva. Outro aspecto traz a pesquisa do professor como um instrumento importante de formação, pois além de exigir a imersão do sujeito em sua profissão, permite a

reflexão sobre sua própria prática e facilita o desenvolvimento de capacidades que auxiliam no desenvolvimento da aprendizagem do aluno.

B) Concepções de Ensino de Matemática

Maccarini (2007) e Rocha (2005) trazem que cada área do conhecimento tem sua especificidade própria e que para ensiná-la é preciso seguir três vertentes apontadas por Shulman (1992): o conhecimento do conteúdo da disciplina; o conhecimento didático do conteúdo da disciplina e o conhecimento do currículo. Maccarini (2007) propõe um ensino reflexivo a partir do domínio desse conjunto de conhecimentos e que a reflexão sobre a prática, durante a prática e sobre o processo de ensino aprendizagem na educação matemática pode levar o professor a mudanças de atitudes, crenças e concepções sobre ela e seu ensino.

Dias (2010) defende a importância de o professor ouvir e compreender como o seu aluno constrói a matemática e que para a construção desse saber é necessário o domínio de conhecimentos do conteúdo, do currículo além dos pedagógicos.

Para Souza (2010) e Gomes (2006) o significado de saber matemática é mais que apenas “dominar” o conteúdo. Na formação do professor devem-se abordar os discursos sobre matemática e educação, sobre a realidade da sala de aula.

Etcheverria (2008) entende que na formação dos professores o aprofundamento dos conceitos fundamentais e das relações da matemática com as outras disciplinas é essencial. Esse processo se faz necessário avançar nas lacunas de sua formação básica, bem como remover a grande rejeição que esses professores em formação têm pela área.

Toricelli (2009) ressalta a importância de romper com a ideia de que a matemática é um saber pronto e acabado, pois isso instala uma postura passiva nos alunos, sendo preciso envolver os futuros professores em um processo de investigação e resolução de problemas, compreendendo que a matemática fica em constante desenvolvimento no processo de formação dos alunos.

Trujillo (2009) defende a necessidade de o professor ver o aluno como protagonista da construção de sua aprendizagem e destaca que o professor deve preocupar-se em ser o organizador da aprendizagem, consultor da aprendizagem, mediador, incentivador da aprendizagem e ainda proporcionar um ambiente de trabalho estimulador. Propõe três modelos de estratégias de aprendizagem: Normativo (centrado no conteúdo); Incitativo (Centrado no aluno) e Aproximativo (centrado na construção do saber pelo aluno).

Com estas análises percebemos que a dificuldade em ensinar a matemática aparece devido a não superação das experiências frustradas com a disciplina no período inicial de escolarização dos futuros professores. Portanto, o processo de formação é fundamental para que o futuro professor explore a disciplina o suficiente a fim de desmistificar seus “temores”, “frustrações” e “inseguranças”, o que contribuirá para em sua prática direcionar a construção de conceitos e saberes dos alunos, permitindo que pesquisem, questionem, avaliem e testem a disciplina sem nenhum receio ou bloqueio.

Conclusões

A pesquisa nos permitiu verificar que a formação de professores, no que se refere ao trabalho com a matemática nos anos iniciais do ensino fundamental ainda é pouco explorada nas dissertações e teses. Há necessidade de se empreender maiores investimentos em tal formação, uma vez que são verificadas carências relacionadas ao saber do conteúdo matemático, às ações para seu ensino, aos recursos oferecidos nas escolas, sendo ainda

importante estreitar as relações entre as pesquisas da Universidade e as ações da escola. As pesquisas realizadas nesses ambientes também são escassamente divulgadas. Nos eventos direcionados ao ensino de matemática e de ciências é raro encontrarmos trabalhos relacionados à formação inicial de professores dessas áreas de ensino sendo apresentados.

O trabalho do professor dos anos iniciais por vezes é solitário, o que dificulta a interlocução com os pares e tal aspecto necessita de ser mais bem explorado, uma vez que as pesquisas pouco abordam tal aspecto. Uma forma de ampliarmos tal discussão seria a divulgação das pesquisas no âmbito desses eventos, também na perspectiva de pressionar políticas públicas a voltarem um olhar mais aguçado à formação de professores para os anos iniciais, de maneira específica nos aspectos relacionados ao ensino de matemática.

Referências –

CHARNY, R. (1996). Aprendendo (com) a Resolução de Problemas. In: PARRA, C. & SAIZ, I. (orgs) **Didática da Matemática: reflexões psicopedagogia**; trad. Juan Acuña Llorens. Porto Alegre: Artes Médicas, p. 36-47.

CUNHA, R. B.(2007) Lembranças de Escola na Formação Inicial de Professores. In: PRADO, G. V. T.; CUNHA, R. B. *Percurso de Autoria: exercícios de pesquisa*. Campinas, SP: Alínea.

DIAS, E. M. A. (2010). **Articulação entre a Formação Inicial na Pedagogia e a Práxis Pedagógica em Educação Matemática**. 278p. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade de Brasília, Brasília.

ETCHEVERRIA, T. C. (2008). **Educação Continuada em Grupos de Estudos: Possibilidades Com Foco No Ensino Da Geometria**. 102p. Dissertação (Mestrado em Educação: Educação em Ciências e Matemática) – Faculdade de Física, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.

FIORENTINI, D.; LORENZATO, S. (2006). **Investigação em Educação Matemática: percursos teóricos e metodológicos**. Campinas, SP: Autores Associados.

GOMES, M. G. (2006). **Obstáculos na Aprendizagem Matemática: identificação e busca de superação nos cursos de formação de professores das séries iniciais**. 161p. Tese (Doutorado em Educação: Educação Científica e Tecnológica) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

MACCARINI, J. I. C. M. (2007). **Contribuições da Formação Continuada em Educação Matemática à Prática do Professor**. 216p. Dissertação (Mestrado em Educação: Práticas Pedagógicas: elementos Articuladores) –Universidade Tuiuti do Paraná, Curitiba.

PAULINO FILHO, J. (2008). **Professores em Contexto Formativo: um estudo do processo de mudança de concepção sobre o ensino da matemática**. 254p. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal.

ROCHA, M. S. (2005). **Professores Polivalentes das Séries Iniciais do Ensino Fundamental: concepção da formação e do ensino de matemática**. 270p. Dissertação (Mestrado em Educação: Educação Escolar e Formação de Professores) – Universidade Católica Dom Bosco, Campo Grande.

SHULMAN, L. (1992): **Renewing the Pedagogy of Teacher Education: The Impact of Subject-Specific Conceptions of Teaching**, in MONTERO MESA: Las didácticas específicas en la formación del profesorado. Santiago de Compostela, Tórculo Edicións.

SOUSA, V. G. (2010). **Da Formação à Prática Pedagógica:** uma reflexão sobre a formação matemática do pedagogo. 220p. Dissertação (Mestrado em Educação: Ensino, Formação de Professores e Práticas Pedagógicas) – Universidade Federal do Piauí, Teresina.

TORICELLI, L. (2009). **A colaboração em um Grupo de alunas da Pedagogia que Ensinam (ou ensinam) Matemática.** 212p. Dissertação (Mestrado em Educação: Matemática, Cultura e práticas Pedagógicas) – Universidade São Francisco, Cuiabá.

TRUJILLO, W. (2009). **A formação inicial e os conhecimentos do quê e do como ensinar matemática nos anos iniciais do ensino fundamental:** encontros e desencontros. 212p. Dissertação (Mestrado em Educação: Teorias e Prática Pedagógicas da Educação Escolar) – Faculdade de Educação, Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá.